



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2002032299 A

(43) Date of publication of application: 31.01.02

(51) Int. Cl. G06F 13/00
G06F 12/00
G06F 19/00

(21) Application number: 2000215080

(22) Date of filing: 14.07.00

(71) Applicant: NIPPON
TELEGRAPH & TELEPHONE
WEST CORP

(72) Inventor: TAKADA KOHEI
UJI HIROSHI
KATAYAMA KEIKO
AKITA MASAKAZU

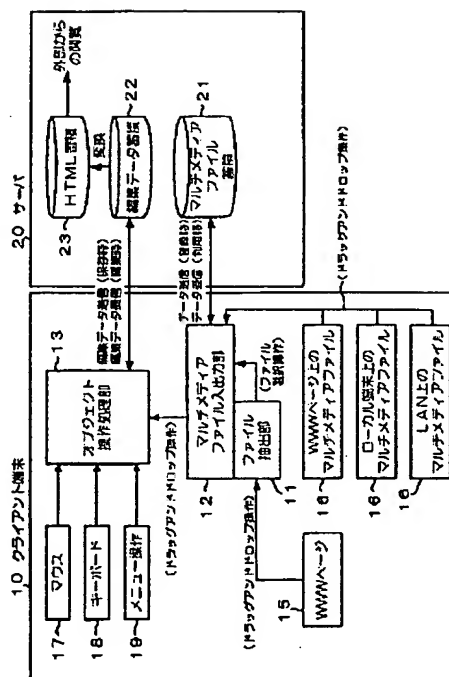
(54) MULTIMEDIA FILE MANAGEMENT METHOD,
WEB PAGE PRODUCTION METHOD AND
RECORDING MEDIUM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily manage the multimedia file which is placed on a Web page and also to easily produce the Web page.

SOLUTION: When a multimedia file is dragged and dropped onto a prescribed homepage at a client terminal 10, the multimedia file is transferred to a data base 21 of a server 20 and stored there. When the homepage is produced, the multimedia file stored in the data base 21 is dragged and dropped onto the homepage. The information on the homepage are stored in a data base 22 of the server 20 as editing data. The editing data are called out for editing the homepage again. The editing data can be read by an external browser and then converted into the HTML data which are stored in a data base 23 of the server 20.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-32299

(P2002-32299A)

(43) 公開日 平成14年1月31日 (2002.1.31)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-リ-ト (参考)
G 0 6 F 13/00	5 6 0	G 0 6 F 13/00	5 6 0 A 5 B 0 4 9
12/00	5 1 5	12/00	5 1 5 M 5 B 0 8 2
	5 4 5		5 4 5 M
	5 4 6		5 4 6 T
	5 4 7		5 4 7 H

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-215080 (P2000-215080)

(22) 出願日 平成12年7月14日 (2000.7.14)

(71) 出願人 399041158

西日本電信電話株式会社

大阪府大阪市中央区馬場町3番15号

(72) 発明者 高田 康平

大阪府大阪市中央区馬場町3番15号 西日

本電信電話株式会社内

(72) 発明者 宇治 宏志

大阪府大阪市中央区馬場町3番15号 西日

本電信電話株式会社内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武

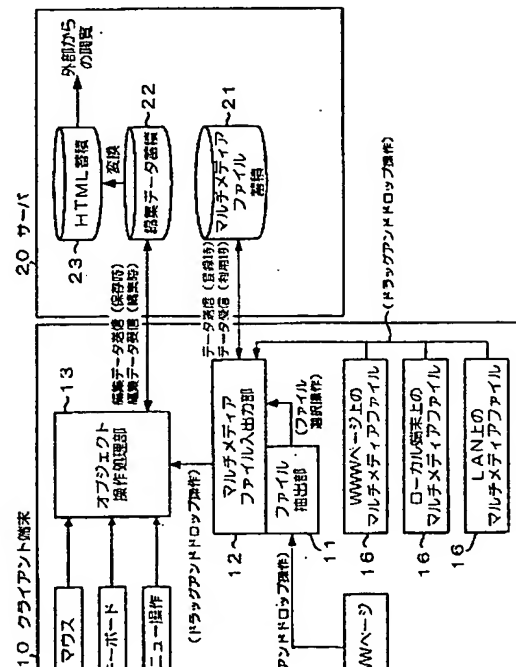
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マルチメディアファイル管理方法、Webページ作成方法および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 Webページに配置するマルチメディアファイルを容易に管理し、また、Webページを容易に作成する。

【解決手段】 クライアント端末10において、マルチメディアファイルを所定のホームページにドラッグ&ドロップすると、該マルチメディアファイルは、サーバ20のデータベース21に転送・蓄積される。ホームページを作成する際には、上記データベース21に蓄積されたマルチメディアファイルを、ホームページ上にドラッグ&ドロップする。ホームページの情報は、サーバ20のデータベース22に編集データとして蓄積される。ホームページを再編集する際には、上記編集データを呼び出して行く。編集データは、外部のブラウザにより閲覧できるように、HTMLデータに変換されてデータベース23に蓄積される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 クライアント端末上のマルチメディアファイルを所定のWebページ上にドラッグ&ドロップすることにより、ドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイルを、ネットワークを介してサーバに転送し、サーバ上の記憶手段に蓄積することを特徴とするマルチメディアファイル管理方法。

【請求項2】 前記サーバ上の記憶手段に蓄積されたマルチメディアファイルは、前記クライアント端末で閲覧されることを特徴とする請求項1記載のマルチメディアファイル管理方法。

【請求項3】 前記サーバ上の記憶手段に蓄積されたマルチメディアファイルは、前記クライアント端末上のWebページ上へドラッグ&ドロップすることにより、Webページ上へ配置されることを特徴とする請求項1記載のマルチメディアファイル管理方法。

【請求項4】 クライアント端末に表示されているWebページ上にドラッグ&ドロップされたオブジェクトを、Webページ上へ配置し、前記Webページ上に配置された全てのオブジェクトの固有データと固有メソッドとを、前記Webページの再編集時に用いる編集データファイルとしてネットワークを介してサーバに転送し、サーバ上の記憶手段に蓄積することを特徴とするWebページ作成方法。

【請求項5】 前記編集データファイルを、外部の閲覧手段により閲覧可能なWebページ記述言語ファイルに変換することを特徴とする請求項4記載のWebページ作成方法。

【請求項6】 前記Webページ上にドラッグ&ドロップされるオブジェクトは、前記サーバ上に蓄積されたマルチメディアファイルであることを特徴とする請求項4記載のWebページ作成方法。

【請求項7】 クライアント端末上のマルチメディアファイルが所定のWebページ上にドラッグ&ドロップされると、該ドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイルを、サーバ上の記憶手段に蓄積すべく、ネットワークを介してサーバに転送するステップをコンピュータに実行させる転送プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項8】 クライアント端末に表示されているWebページ上にドラッグ&ドロップされたオブジェクトを、Webページ上へ配置するステップと、前記Webページ上に配置された全てのオブジェクトの固有データと固有メソッドとを取得するステップと、前記全てのオブジェクトの固有データと固有メソッドとを、前記Webページの再編集時に用いる編集データファイルとしてサーバ上の記憶手段に蓄積すべく、ネットワークを介してサーバに転送するステップとをコンピュ

【請求項9】 前記編集データファイルを、外部の閲覧手段により閲覧可能なWebページ記述言語ファイルに変換するステップをコンピュータに実行させるWebページ作成プログラムを記録した請求項8記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、Webページ上に貼り付けるマルチメディアファイルを一括管理するのに用いて好適な、また、Webページを作成するのに用いて好適なマルチメディアファイル管理方法、Webページ作成方法および記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】図13は、従来技術による、ブラウザ上で動作するHTML編集ツールを用いてホームページを作成する動作を示す概念図である。クライアント端末1において、ブラウザ2上で動作するHTML編集ツールを用いて、HTML文を直接記述する。HTMLタグのFORMを利用し、ユーザのコーディングしたHTML文を文字列として、イントラネットおよびインターネット3を介して転送し、サーバ4上にHTMLファイル5として保存する。また、ホームページにリンクされたマルチメディアファイル（画像・音声・動画等）6も、ユーザが個別にサーバ4に転送して保存する。例えば、インターネット（ホームページ）上の素材（マルチメディアファイル）をホームページ作成に利用する場合、クライアント端末1にファイルを一旦保存した後、サーバ4にファイル転送する必要があった。

【0003】次に、図14は、従来技術による、ブラウザ上で動作するHTML編集ツール（GUIを実現）を用いてホームページを作成する動作を示す概念図である。クライアント端末1では、ブラウザ2をアプリケーションコンテナ（プログラムが稼動するプログラム。OSやミドルウェア等）として利用する。すなわち、クライアント端末（ローカル）1には、図示しないサーバからダウンロードされたアプリケーション（ActiveX；マイクロソフト社製、DHTML Editing Component等）7がインストールされており、該アプリケーション内にHTMLファイル8が記述される。また、ツールバー9などのGUIも、アプリケーション（ActiveX）7によって提供される。作成されたHTMLファイル8は、一旦、クライアント端末1に保存された後、サーバへ転送される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術では、イントラネット・インターネット上に散在する素材（マルチメディアファイル）をホームページ作成に供するために収集・利用する場合、ファイルのロケーシ

り、手続きが煩雑になるという問題があった。

【0005】また、ホームページ作成においては、操作を容易にするために、クライアント端末上でWYSIWYG (What You See Is What You Get) を実現する方法はあるものの、クライアント端末に個人のデータを保存もしくは保存後にサーバへファイル転送する必要があるため、学校等の、個人がクライアント端末を占有しない環境および初・中等教育を受けている児童・学童等のコンピュータの知識が不十分なユーザが利用する環境に適さないという問題があった。

【0006】さらに、従来の方法では、サーバに一旦保存したHTMLファイルを再編集する場合、HTMLを編集しなければならず、ホームページ上に配置された個々のオブジェクトに対する直接操作（オブジェクトを右クリックすることによるコンテキストメニュー操作等）が困難であるという問題があった。

【0007】この発明は上述した事情に鑑みてなされたもので、Webページに配置するマルチメディアファイルを容易に管理することができ、また、Webページを容易に作成することができるマルチメディアファイル管理方法、Webページ作成方法および記録媒体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上述した問題点を解決するために、請求項1記載の発明では、クライアント端末上のマルチメディアファイルを所定のWebページ上にドラッグ&ドロップすることにより、ドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイルを、ネットワークを介してサーバに転送し、サーバ上の記憶手段に蓄積することを特徴とする。

【0009】また、請求項2記載の発明では、請求項1記載のマルチメディアファイル管理方法において、前記サーバ上の記憶手段に蓄積されたマルチメディアファイルは、前記クライアント端末で閲覧されることを特徴とする。

【0010】また、請求項3記載の発明では、請求項1記載のマルチメディアファイル管理方法において、前記サーバ上の記憶手段に蓄積されたマルチメディアファイルは、前記クライアント端末上のWebページ上へドラッグ&ドロップすることにより、Webページ上へ配置されることを特徴とする。

【0011】また、上述した問題点を解決するために、請求項4記載の発明では、クライアント端末に表示されているWebページ上にドラッグ&ドロップされたオブジェクトを、Webページ上へ配置し、前記Webページ上に配置された全てのオブジェクトの固有データと固有メソッドとを、前記Webページの再編集時に用いる編集データファイルとしてネットワークを介してサーバ

【0012】また、請求項5記載の発明では、請求項4記載のWebページ作成方法において、前記編集データファイルを、外部の閲覧手段により閲覧可能なWebページ記述言語ファイルに変換することを特徴とする。

【0013】また、請求項6記載の発明では、請求項4記載のWebページ作成方法において、前記Webページ上にドラッグ&ドロップされるオブジェクトは、前記サーバ上に蓄積されたマルチメディアファイルであることを特徴とする。

【0014】また、上述した問題点を解決するために、請求項7記載の発明では、クライアント端末上のマルチメディアファイルが所定のWebページ上にドラッグ&ドロップされると、該ドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイルを、サーバ上の記憶手段に蓄積すべく、ネットワークを介してサーバに転送するステップをコンピュータに実行させる転送プログラムを記録したことを特徴とする。

【0015】また、上述した問題点を解決するために、請求項8記載の発明では、クライアント端末に表示されているWebページ上にドラッグ&ドロップされたオブジェクトを、Webページ上へ配置するステップと、前記Webページ上に配置された全てのオブジェクトの固有データと固有メソッドとを取得するステップと、前記全てのオブジェクトの固有データと固有メソッドとを、前記Webページの再編集時に用いる編集データファイルとしてサーバ上の記憶手段に蓄積すべく、ネットワークを介してサーバに転送するステップとをコンピュータに実行させるWebページ作成プログラムを記録したことを特徴とする。

【0016】また、請求項9記載の発明では、請求項8記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記編集データファイルを、外部の閲覧手段により閲覧可能なWebページ記述言語ファイルに変換するステップをコンピュータに実行させるWebページ作成プログラムを記録したことを特徴とする。

【0017】この発明では、クライアント端末上のマルチメディアファイルを所定のWebページ上にドラッグ&ドロップすることにより、ドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイルを、ネットワークを介してサーバに転送し、サーバ上の記憶手段に蓄積する。したがって、クライアント端末に依存したデータ管理が不要となり、また、マルチメディアファイルのロケーションおよびハイパーリンクの設定をユーザが意識することなくファイルを再利用することができ、Webページに配置するマルチメディアファイルを容易に管理することが可能となる。また、クライアント端末に表示されているWebページ上にドラッグ&ドロップされたオブジェクトを、Webページ上へ配置し、前記Webページ上に配

タファイルとしてネットワークを介してサーバに転送し、サーバ上の記憶手段に蓄積する。したがって、HTML文の編集作業が不要となり、オブジェクトを直接編集することができるため、Webページを容易に作成することが可能となる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。

A-1. 実施形態の構成

図1は、本発明の実施形態による全体の構成を示すブロック図である。図において、クライアント端末10は、ファイル抽出部11、マルチメディア入出力部12およびオブジェクト操作処理部13からなる。ファイル抽出部11は、ユーザに操作によりドラッグ&ドロップされた、WWWページ15のURLショートカットに従って、WWWページ15に表示されている画像・音声・動画等のマルチメディアファイルのうち、予め登録しておいた特定ファイル情報に一致したファイルだけを抽出し、マルチメディアファイル入出力部12へ供給する。

【0019】マルチメディアファイル入出力部12は、上記ファイル抽出部11によりWWWページ15から抽出されたマルチメディアファイル、WWWページ上からドラッグ&ドロップにより選択されたマルチメディアファイル、クライアント端末上の記憶装置に記憶され、ドラッグ&ドロップにより選択されたマルチメディアファイル、およびLAN（ローカルエリアネットワーク）上に記憶され、ドラッグ&ドロップにより選択されたマルチメディアファイル（以下、総称してマルチメディアファイル16）を、イントラネットやインターネットなどのネットワーク（図示略）を介して自動的にサーバ20に転送する。また、マルチメディアファイル入出力部12は、ホームページにマルチメディアファイルを用いる場合、サーバ20上に蓄積された上記マルチメディアファイル16を受信し、オブジェクト操作処理部13へ供給する。

【0020】オブジェクト操作処理部13は、ユーザにホームページ作成・編集機能を提供し、ユーザのマウス操作（マウスによるオブジェクトの移動・右クリックメニューからのオブジェクトに対する各種操作）に従って、マルチメディアファイル入出力部12を介して供給されるマルチメディアファイル16の一覧、すなわちスクラップブック（後述）からユーザによりドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイルを空白のホームページ（以下、キャンパス）上に配置したり、配置された全てのオブジェクト（画像等のマルチメディアファイル、文字列・表等）をユーザ操作に応じて編集したりする。また、オブジェクト操作処理部13は、ユーザのキーボード操作（テキストの直接入力・編集）に従って、

を用いてユーザにより作成されたホームページに対して、ユーザのメニュー操作（作成されたデータの保存等）保存が指示されると、ホームページ上に配置された全てのオブジェクト（画像等のマルチメディアファイル、文字列・表等）の種類・位置情報・設定情報などの固有データと、クリック、ドラッグ、ダブリクリック、コンテキストメニュー等に対する反応を示す固有メソッドとを、編集データとしてネットワークを介して自動的にサーバ20に転送する。上記ホームページは、DHTML（Dynamic HTML）により記述され、スクリプト言語（例えば、JavaScript）を埋め込むことが可能となっている。

【0021】上述したファイル抽出部11、マルチメディア入出力部12およびオブジェクト操作処理部13による処理は、図示しない記憶部に記憶されたプログラムを実行することによって実現している。記憶部は、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ、CD-ROM等の不揮発性メモリやRAM（Random Access Memory）のような揮発性のメモリ、あるいはこれらの組み合わせにより構成されるものとする。また、上記記憶部とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリ（RAM）のように、一定時間プログラムを保持しているものも含む。

【0022】また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。また、上記プログラムは、上述した処理の一部を実現するためのものであってもよい。さらに、上述した処理を情報センタ1に既に記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であってもよい。

【0023】サーバ20は、上記マルチメディアファイル入出力部12からのマルチメディアファイル16を分類し、データベース21上に蓄積する。また、サーバ20は、データベース21上に蓄積したマルチメディアファイル16を、クライアント端末10のブラウザにより閲覧可能なホームページ上の一覧（スクラップブック）としてネットワークを介してクライアント端末10に提供する。該スクラップブック上のマルチメディアファイルは、クライアント端末10上のキャンパス上にドラッグ&ドロップすることが可能であるとともに、キャンパス上で編集することが可能である。

積する。また、サーバ20は、クライアント端末10においてホームページを再編集する際に、データベース22上に蓄積した編集データを、ネットワークを介してクライアント端末10に転送する。また、サーバ20は、編集データを変換し、HTMLデータを生成し、データベース23に蓄積する。該HTMLデータは、ネットワークを介してアクセスしてきた端末のブラウザにより閲覧される。

【0025】B. 実施形態の動作

次に、本実施形態の動作について詳細に説明する。

B-1. マルチメディアファイルの管理

まず、上述した構成によるマルチメディアファイルの管理の動作について説明する。ここで、図2は、本実施形態によるマルチメディアファイルの管理の動作を説明するためのフローチャートである。まず、クライアント端末10では、ブラウザによりサーバ20が提供するホームページを閲覧し(S10)、該ホームページの所定の箇所へ、マルチメディアファイルのショートカットアイコンを、ドラッグ&ドロップすると(S11)、HTMLのソースを解析する(S12)。このとき、マルチメディアファイル管理テーブルを参照する(S13)。そして、解析結果に従って、マルチメディアファイルを抽出する(S14)。次に、HTMLを作成し、マルチメディアファイルを一覧表示する(S15)。次に、一覧から目的のマルチメディアファイルだけを表示する(S16)。そして、ホームページ上で保存が指示されると、上記マルチメディアファイルを、ネットワークを介してサーバ20にFTP転送する(S17)。このとき、サーバ20では、上記マルチメディアファイルに対する、ファイルID、ファイルパス、プレビューパス、日付、登録者ID、分類ID、コメントをデータベースへ登録する(S18)。ファイルID、ファイルパス、プレビューパス、日付は、サーバ自身から取得され、登録者IDはログインIDから取得される。また、分類IDは、後述するスクラップブックから取得され、コメントは、ダイアログから取得される。

【0026】B-1-1. 具体的な動作例

(a) スクラップブックへの登録(基本)

図3は、スクラップブックへの登録動作(基本)を示す模式図である。クライアント端末10は、ネットワークを介してサーバ20にアクセスし、該サーバ20が提供するホームページ30から、スクラップブック31をブラウザにより表示する。該スクラップブック31には、サーバ20のデータベース21に蓄積されたマルチメディアファイルの一覧32がサムネイルで表示されるとともに、クライアント端末10でドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイルを該スクラップブック31上に登録するための箇所(アイコン)33が設定されてい

端末10上の記憶装置やLAN(ローカルエリアネットワーク)上などに記憶されている、マルチメディアファイル16のショートカットアイコンを、WWWページによるスクラップブック31上の所定の箇所(図示の破線部分)33にドラッグ&ドロップする。ドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイル16は、ネットワークを介して自動的にサーバ20に転送される。登録されたマルチメディアファイル16には、タイトルとコメントを記入することが可能である。また、サーバ20では、上記マルチメディアファイル16に対して、ファイルID、ファイルパス、プレビューパス、日付、登録者ID、分類ID、コメントをデータベース21へ登録する。

【0028】(b) スクラップブックへの登録例(その1)

図4は、本第1の実施形態によるスクラップブックへの登録例(その1)を示す模式図である。クライアント端末10では、ユーザが、ローカルのマルチメディアファイル16を、スクラップブック31上の所定の箇所(図示の破線部分)33にドラッグ&ドロップする。また、クライアント端末10で閲覧しているWWWページ35上に表示されているマルチメディアファイル16も、同様に、スクラップブック31上の所定の箇所33にドラッグ&ドロップする。マルチメディアファイル入出力部12では、ドロップされたマルチメディアファイル16の種類およびロケーションを解析し、目的のマルチメディアファイルのロケーションを取得する。マルチメディアファイルおよびロケーションは、図示のウィンドウ40でユーザに確認させる。そして、ユーザにより保存ボタン41が押下されると、マルチメディアファイル入出力部12は、マルチメディアファイル16を、ネットワーク50を介して自動的にサーバ20に転送する。サーバ20では、マルチメディアファイル16をデータベース21に蓄積する。

【0029】(c) スクラップブックへの登録例(その2)

図5は、本第1の実施形態によるスクラップブックへの登録例(その2)を示す模式図である。クライアント端末10では、ユーザにより、WWWページ60にハイパーリンクが設定されている場合、URLショートカット61をスクラップブック31上の所定の箇所(図示の破線部分)33にドラッグ&ドロップする。マルチメディアファイル入出力部12では、URLに基づいて、目的のファイルを含むマルチメディアファイルのリスト65を生成する。ユーザが、生成されたりリスト65から、目的のファイルを選択すると、図示のウィンドウ40で、目的のファイルおよびロケーションをユーザに確認させる。そして、ユーザにより保存ボタン41が押下される

的にサーバ20に転送する。サーバ20では、マルチメディアファイル16をデータベース21に蓄積する。

【0030】B-2. ホームページ作成ツールの動作次に、上述した構成によるホームページ作成ツールの動作について説明する。図6は、本実施形態によるクライアント端末におけるホームページ作成ツールとサーバ上のデータとを説明するための概念図である。クライアント端末10上には、スクリプト言語（JavaScript）が埋め込まれたDHTMLで記述されるホームページ（キャンパス）70が表示されている。該キャンパス70上には、画像データ71、72やテキスト73などのオブジェクト75が配置されている。画像データ71、72は、予めサーバ20上に登録したマルチメディアファイルを、ドラッグ&ドロップで配置したものである。また、テキスト73は、キーボードなどから入力されたものである18。上記オブジェクトは、各々、固有データ（位置情報、サイズ、各種設定情報等）と、固有メソッド（クリック、ドラッグ、ダブルクリック、コンテキストメニュー等に対する反応）を有する。全てのオブジェクトは、ユーザが操作するマウスによるドラッグ&ドロップ等により配置可能で、WYSIWYG環境を実現している。

【0031】上記キャンパス70上に配置された、全てのオブジェクトの固有データおよび固有メソッドは、編集データファイル75としてネットワーク50を介してサーバ20に保存される。また、クライアント端末10で、ホームページを編集する際には、サーバ20に保存された上記編集データファイル75を呼び出して編集作業を行う。このとき、各オブジェクトは、固有データと固有メソッドとを有しているので、オブジェクトに対する直接操作が可能となっている。また、サーバ20上では、上記編集データファイル75がHTMLファイル76に変換される。該HTMLファイル76は、ネットワーク50を介してアクセスしてきた端末のブラウザで閲覧される。

【0032】また、図7は、上記ホームページ作成ツールとサーバ上のファイル構成とを説明するための概念図である。クライアント端末10上のブラウザ80で表示されるキャンパス70上では、DHTMLに埋め込まれたスクリプト言語（JavaScriptなど）により、ページ内部の変数としてHTMLデータ81が構成される。該HTMLデータ81は、ネットワーク50を介してサーバ20に転送され、HTMLファイル82として保存される。ホームページ上に配置された、画像等のマルチメディアファイルには、サーバ20上にあるもの、もしくはユーザが予めサーバに登録したものが用いられる。すなわち、マルチメディアファイル83は、クライアント端末10からサーバ20へ個別に転送されることはない。

るレイヤとハイパーリンクにより実現することができる。

【0033】B-2-1. ホームページ作成動作の概念図8は、実施形態によるホームページ作成動作を説明するためのフローチャートである。ユーザがホームページ作成ツールを起動すると、空白のホームページ（キャンパス）が表示される。ここで、ユーザが、例えば、マウスの右ボタンをクリックすると、コンテキストメニューを表示する（S20）。コンテキストメニューとは、ホームページ作成に際し、どのような動作を行うかを指示するためのメニューである。次に、ユーザは、コンテキストメニューから所望の選択肢を選択する（S21）。例えば、ユーザがコンテキストメニューの「絵」以外（文字、表、アイコン、その他）を選択すると、オブジェクト操作処理部13は、オブジェクトの固有メソッド情報を作成する（S22）。すなわち、キャンパスへオブジェクトが貼り付けられると、オブジェクトの位置（表示）情報を取得した後、オブジェクトのフォント・サイズ・色・リンクの情報を取得する。次に、オブジェクト編集用管理情報（固有データ情報）を作成する（S23）。以下、ステップS22、S23を繰り返し、キャンパスにオブジェクト（絵以外）が貼り付けられる度に、該オブジェクトの固有データ情報を作成する。

【0034】一方、ユーザがコンテキストメニューの「絵」を選択すると、オブジェクトの固有メソッド情報を作成する（S24）。すなわち、キャンパスへオブジェクトが貼り付けられると、オブジェクトの位置（表示）情報を取得した後、サイズ・リンクの情報を取得し、次いで、ファイルの格納パス情報（ロケーション）を取得する。次に、オブジェクト編集用管理情報（固有データ情報）を作成する（S25）。以下、ステップS24、S25を繰り返し、キャンパスにオブジェクト（絵）が貼り付けられる度に、該オブジェクトの固有データ情報を作成する。

【0035】なお、上述した絵以外のオブジェクトと、絵のオブジェクトとは、それぞれ異なるレイヤに貼り付けられる。

【0036】そして、上述したいずれの場合であっても、ユーザがコンテキストメニューの「保存」を選択すると、オブジェクト操作処理部13は、ホームページ上に配置された全てのオブジェクト（画像等のマルチメディアファイル、文字列・表等）の種類・位置情報・設定情報およびオブジェクト固有データを、編集データとしてネットワークを介して自動的にサーバに転送する。サーバ20では、上記各レイヤを結合し（S26）、各オブジェクトの固有データ情報を編集用データファイル（テキスト、拡張子:.txt）として結合・作成する（S27）。また、各オブジェクトの固有メソッド情報を結

【0037】B-3. ホームページ作成の具体的な動作例

(a) ホームページ作成 (基本)

図9は、本実施形態によるホームページ作成動作 (基本) を示す模式図である。クライアント端末10では、ユーザがホームページ作成ツールを起動すると、空白のホームページ (キャンパス) 70が表示される。また、マウスの右ボタンクリックによりコンテキストメニュー85が表示される。ユーザがコンテキストメニュー85の「絵」を選択すると、サーバ20に登録されている、マルチメディアファイルの一覧を閲覧するためのスクラップブック31が起動する。ユーザは、スクラップブック31から所望する画像を、マウスによりドラッグ&ドロップによりキャンパス70上の任意の位置に配置する。また、キーボードなどから文字を入力し、キャンパス70上の任意の位置に配置する。各オブジェクトは、前述したように、固有データと固有メソッドを有するので、直接、編集操作が可能である。

【0038】(b) ホームページ作成例 (その1)

図10は、本実施形態によるホームページ作成動作 (その1) を示す模式図である。クライアント端末10では、ユーザが空白のホームページ (キャンパス) 70の任意の位置に文字や画像などのオブジェクトをレイアウトする。画像は、サーバ20から提供されるスクラップブックからドラッグ&ドロップにより配置されたものである。ユーザが、作成したホームページの保存を選択すると、サーバ20上で、編集データファイル (固有データおよび固有メソッドを含む) は、データベース22に蓄積され、さらに、HTMLファイル (オブジェクトの配置によって可視化された純粋なHTML) に変換され、データベース23に蓄積される。クライアント端末10で、ユーザがホームページを再編集する場合、サーバ20のデータベース22から編集データファイルを読み出し、各オブジェクトに対して、サイズ・位置・フォント・カラー等を直接、編集操作する。図示の例では、テキストのフォントが斜体に編集され、画像データの位置が編集されている。

【0039】(c) ホームページ作成例 (その2)

図11は、本実施形態によるホームページ作成動作 (その2) を示す模式図である。クライアント端末10では、ユーザが空白のホームページ (キャンパス) 70の任意の位置に文字や画像をレイアウトする。画像は、サーバ20から提供されるスクラップブックからドラッグ&ドロップにより配置されたものである。ユーザが、作成したホームページの保存を選択すると、サーバ20上で、編集データファイル (固有データおよび固有メソッドを含む) は、データベース22に蓄積され、さらに、HTMLファイル (オブジェクトの配置によって可視化

ムページを再編集する場合、サーバ20のデータベース22から編集データファイルを読み出し、各オブジェクトに対して、サイズ・位置・フォント・カラー等を直接、編集する。また、クライアント端末10において、作成したホームページを閲覧する場合には、サーバ20のデータベース23からHTMLファイルを読み出すことで、ブラウザ80で表示することができる。

【0040】(d) ホームページ作成例 (その3)

図12は、本実施形態によるホームページ作成動作 (その3) を示す模式図である。クライアント端末では、ユーザがホームページ作成ツールを起動すると、空白のホームページ (キャンパス) 70が表示される。また、コンテキストメニュー85から「絵」を選択すると、サーバ20に登録されている、マルチメディアファイルの一覧を閲覧するためのスクラップブック31が起動する。ユーザは、スクラップブック31から所望する画像を、マウスによりドラッグ&ドロップによりキャンパス70上の任意の位置に配置する。スクラップブック31から貼り付けたオブジェクトは、前述したように、固有データと固有メソッドを有するので、サイズ・位置・フォント・カラー等を、直接、編集することができる。図示の例では、画像データが拡大されている。

【0041】上述した実施形態によれば、HTML文の編集作業が不要となるため、対象ユーザと考えられる初・中等教育を受けている児童・生徒において、教育の本来の目的である創造と表現の過程に専念することができる。また、クライアント端末に依存したデータ管理が不要となり、学校等の、個人がクライアント端末を占有しない環境における利用に供することができる。さらに、マルチメディアファイルのロケーションおよびハイパーリンクの設定をユーザが意識することなくファイルの再利用が可能となり、初等教育現場等における簡易なホームページ作成環境を提供することができる。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、クライアント端末上のマルチメディアファイルを所定のWebページ上にドラッグ&ドロップすることにより、ドラッグ&ドロップされたマルチメディアファイルを、ネットワークを介してサーバに転送し、サーバ上の記憶手段に蓄積するようにしたので、クライアント端末に依存したデータ管理が不要となり、また、マルチメディアファイルのロケーションおよびハイパーリンクの設定をユーザが意識することなくマルチメディアファイルを再利用することができ、ホームページを容易に作成することができるという利点が得られる。

【0043】また、クライアント端末に表示されているWebページ上にドラッグ&ドロップされたオブジェクトを、Webページに配置し、前記Webページに

ータファイルとしてネットワークを介してサーバに転送し、サーバ上の記憶手段に蓄積するようにしたので、HTML文の編集作業が不要となり、オブジェクトを直接編集することができ、Webページを容易に作成することができるという利点を得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態による全体の構成を示すブロック図である。

【図2】 本実施形態によるマルチメディアファイルの管理の動作を説明するためのフローチャートである。

【図3】 本実施形態によるスクラップブックへの登録動作（基本）を示す模式図である。

【図4】 本実施形態によるスクラップブックへの登録例（その1）を示す模式図である。

【図5】 本実施形態によるスクラップブックへの登録例（その2）を示す模式図である。

【図6】 本実施形態によるクライアント端末におけるホームページ作成ツールとサーバ上のデータとを説明するための概念図である。

【図7】 上記ホームページ作成ツールとサーバ上のファイル構成とを説明するための概念図である。

【図8】 本実施形態のホームページ作成ツールの動作を説明するためのフローチャートである。

【図9】 本実施形態によるホームページ作成動作（基本）を示す模式図である。

【図10】 本実施形態によるホームページ作成動作

（その1）を示す模式図である。

【図11】 本実施形態によるホームページ作成動作（その2）を示す模式図である。

【図12】 本実施形態によるホームページ作成動作（その3）を示す模式図である。

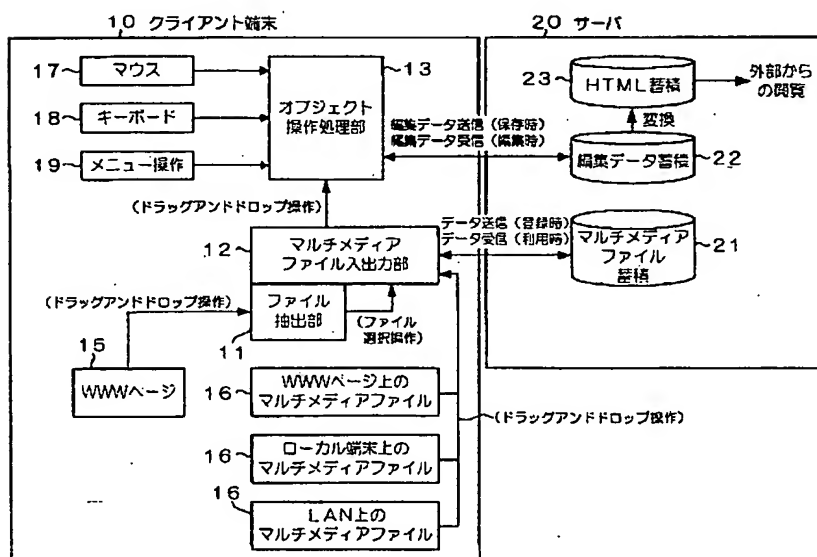
【図13】 従来技術による、ブラウザ上で動作するHTML編集ツールを用いてホームページを作成する動作を示す概念図である。

【図14】 従来技術による、ブラウザ上で動作するHTML編集ツール（GUIを実現）を用いてホームページを作成する動作を示す概念図である。

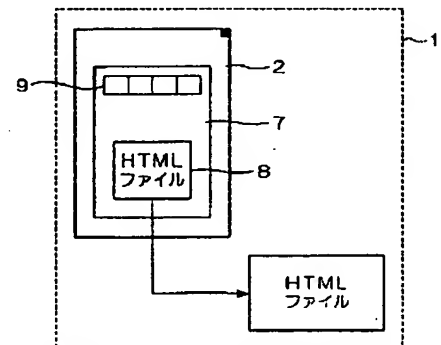
【符号の説明】

- 10 クライアント端末
- 11 ファイル抽出部
- 12 マルチメディア入出力部
- 13 オブジェクト操作処理部
- 16 マルチメディアファイル
- 20 サーバ
- 21 データベース
- 22 データベース
- 23 データベース
- 31 スクラップブック
- 50 ネットワーク
- 61 URLショットカット
- 70 キャンパス
- 85 コンテキストメニュー

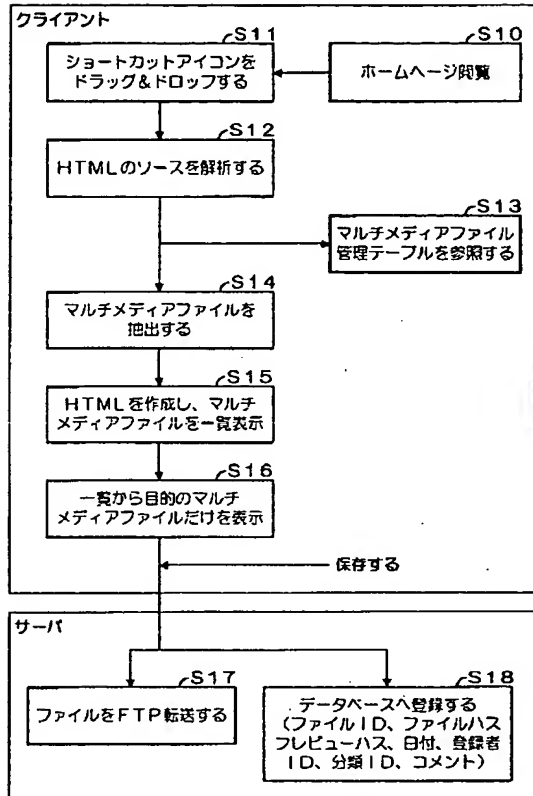
【図1】



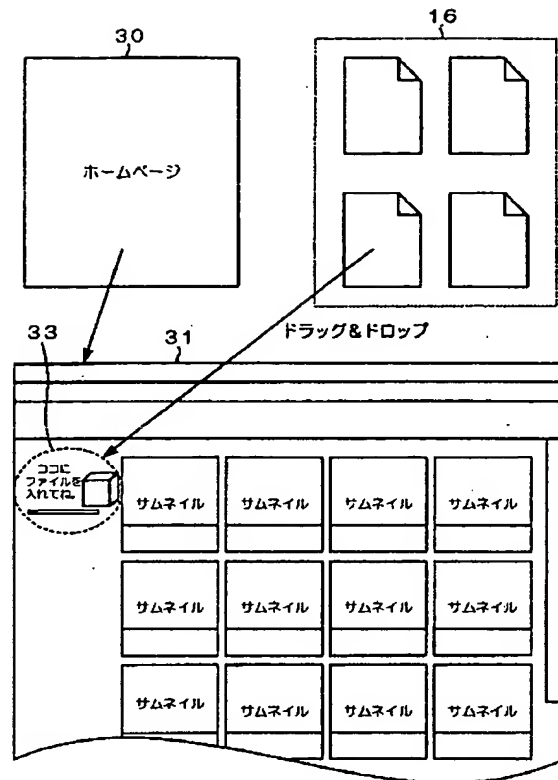
【図14】



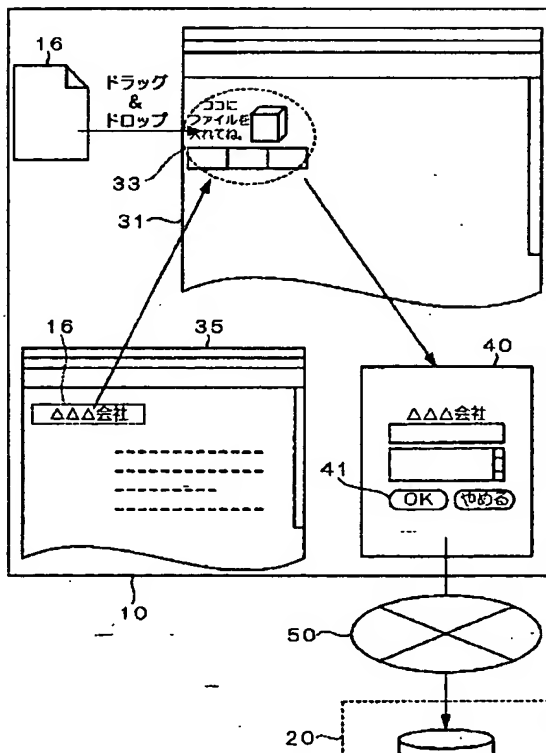
【図2】



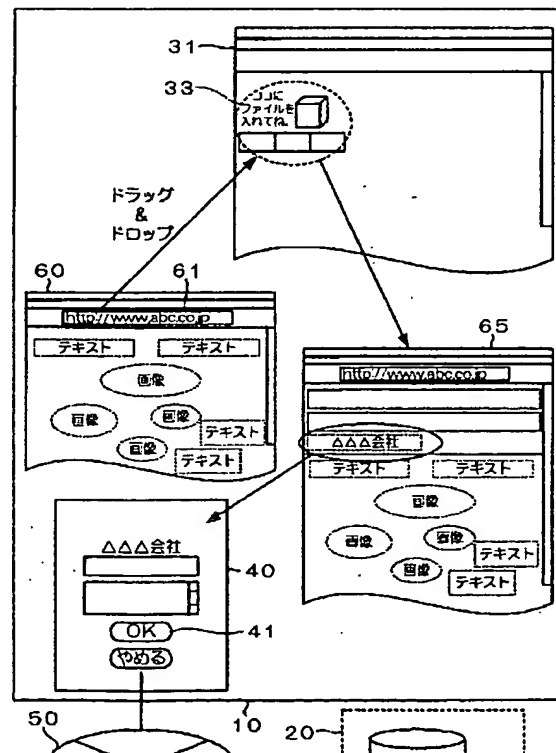
【図3】



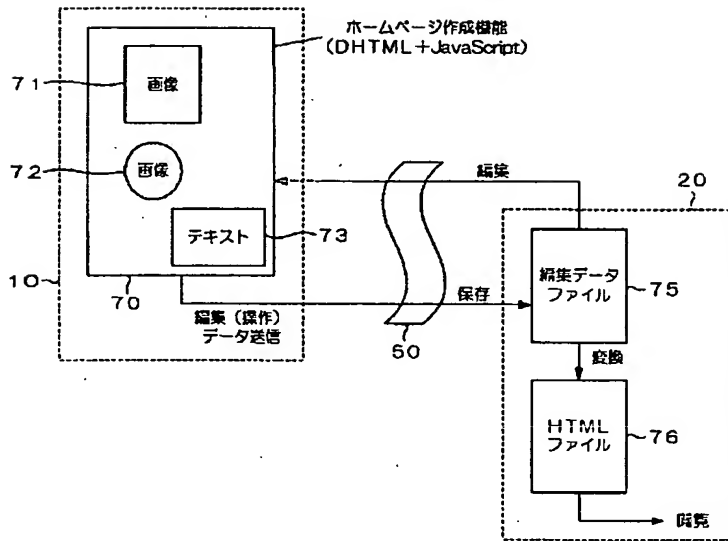
【図4】



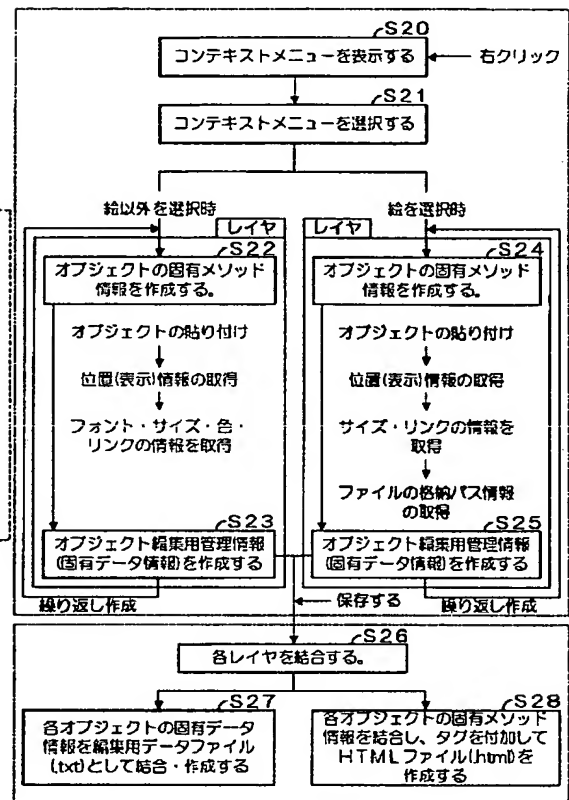
【図5】



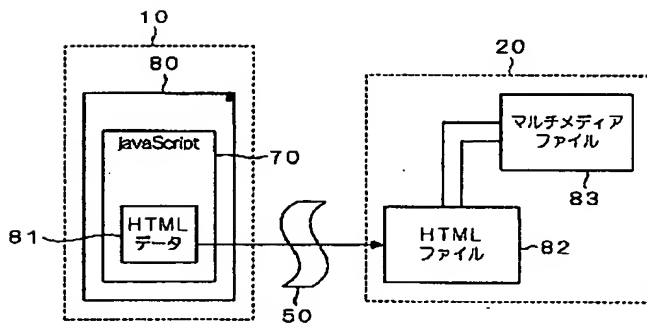
【図6】



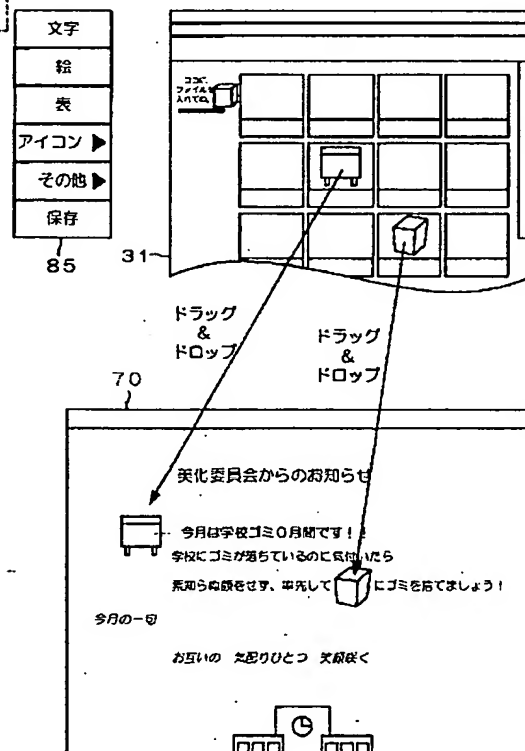
【図8】



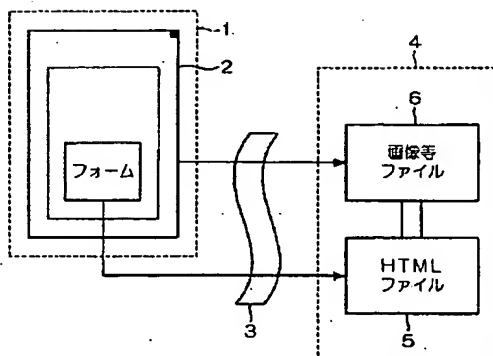
【図7】



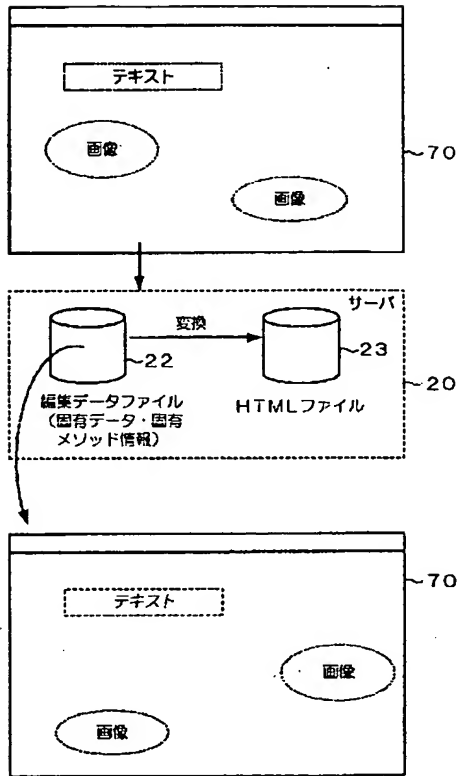
【図9】



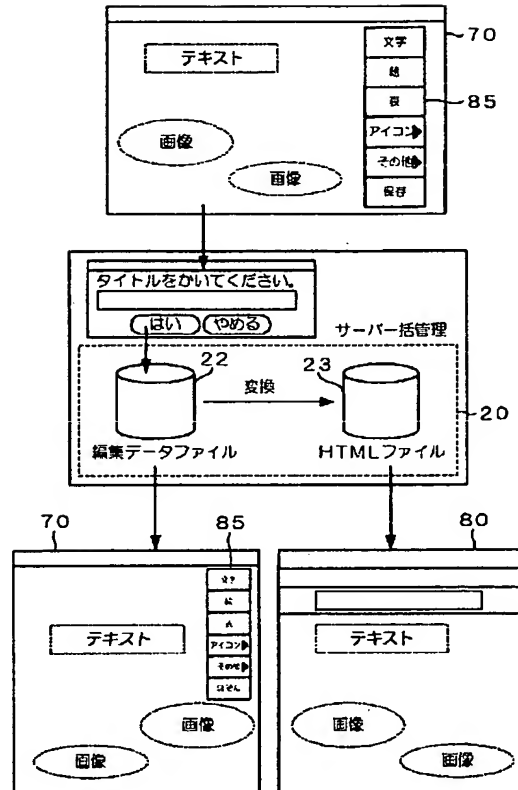
【図13】



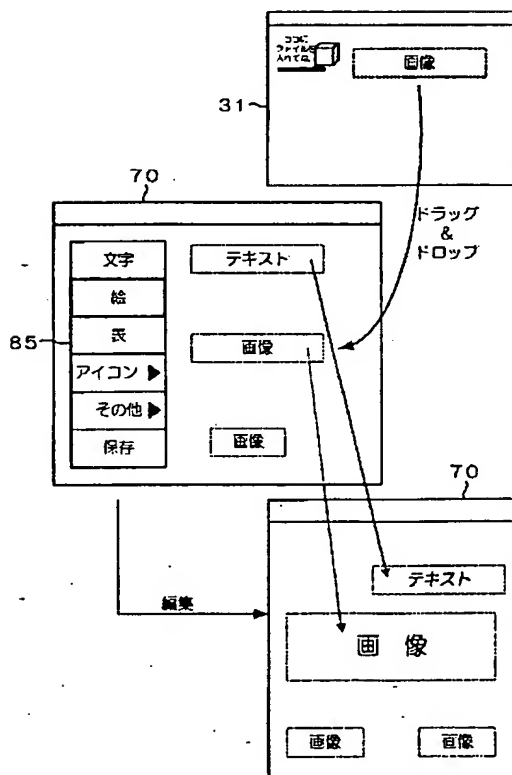
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テーム (参考)
G 0 6 F 19/00	1 4 0	G 0 6 F 19/00	1 4 0

(72) 発明者 片山 慶子
大阪府大阪市中央区馬場町 3 番 15 号 西日
本電信電話株式会社内

(72) 発明者 秋田 雅一
大阪府大阪市中央区馬場町 3 番 15 号 西日
本電信電話株式会社内

F ターム (参考) 5B049 DD01 DD05 EE01 EE07 FF03
FF04 FF06 FF09 GG04 GG07
5B082 AA01 BA09 GA07 GC04 GC05
HA05